



ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH „ELSTER” Sp.J.

Obłóczkowo 150, 62-300 Września, Polska

[www.elster.w.com.pl](http://www.elster.w.com.pl)

mail: [elster@post.pl](mailto:elster@post.pl)

fax: +48 61 43 67 690

tel.: +48 61 43 77 690

## PANEL POKOJOWY

# ROOMSTER II RTx

## *INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI*

Panel pokojowy ROOMSTER przeznaczony jest do współpracy z regulatorami **Expert PID Dynamic 4D** oraz wybranymi modelami regulatorów **Luksus EKO PID Dynamic**. Posiada program tygodniowy temperatury domowej z dokładnym pomiarem temperatury pomieszczenia do 0,1 °C. Dzięki wbudowanej komunikacji z kotłem wyświetlane są informacje z kotła o stanach alarmowych i mierzonych temperaturach. Panel posiada własną pamięć nastaw użytkownika oraz, w przypadku współpracy z regulatorem Expert, automatycznie synchronizuje aktualny czas ze sterownikiem kotła bez konieczności ręcznego ustawiania.

### **I. Przygotowanie do pracy.**

Panel pokojowy ROOMSTER RTx łączy się bezprzewodowo z regulatorem temperatury kotła za pośrednictwem, podłączonego do regulatora, modułu komunikacji radiowej. Moduł komunikacji oraz panel pokojowy komunikują się ze sobą na wybranym kanale częstotliwości. Domyślnie ustawione są do pracy na kanale 0. W przypadku pracy w budynku kilku paneli pokojowych, każda z par modułów – panel musi się komunikować na innym kanale. Istnieje wtedy potrzeba zmiany ustawień fabrycznych.


### **1. Przygotowanie modułu komunikacji RTX.**

Jeżeli regulator temperatury kotła, Expert lub Luksus, występuje w wersji zabudowanej w kotle, moduł komunikacji łączy się z regulatorem poprzez włożenie wtyku XLR do odpowiedniego gniazda w panelu czujników na kotle. W innych przypadkach połączenia trzeba dokonać poprzez podłączenie wychodzącego z modułu trzyżyłowego przewodu do listwy zaciskowej regulatora lub zaworu, przeznaczonej do podłączenia panelu:

Kolor żyły	Oznaczenia zacisków:	
	Wersja 1	Wersja 2
brązowa	1	Br
biała	2	Bi
zielona	AUX +5V	AUX +5V

Jeżeli istnieje potrzeba zmiany kanału, należy:

- Odłączyć moduł od regulatora lub wyłączyć zasilanie,
- Odkręcić, za pomocą wkrętaka krzyżakowego, dwa wkręty znajdujące się z tyłu obudowy modułu.
- Zdjąć pokrywkę.
- Za pomocą przełącznika kodującego ustawić numer kanału, na którym będzie realizowane połączenie bezprzewodowe z panelem ROOMSTER.

Nr kanału	Ustawienie	Przykład dla kanału 4
0	000	
1	001	
2	010	
3	011	
4	100	
5	101	
6	110	
7	111	

- Na powrót przykręcić pokrywkę.
- Podłączyć moduł do regulatora – włączyć zasilanie.

## 2. Przygotowanie panelu pokojowego.

Panel pokojowy zasilany jest z dwóch baterii typu AA o napięciu 1,5V. Zaleca się stosować baterie alkaliczne dobrej jakości. Panel nie będzie działał prawidłowo w przypadku zastąpienia baterii przez akumulatory typu NiCd o napięciu 1,2V.

Panel jest dostarczany do klienta bez baterii. W celu włożenia nowych lub wymiany zużytych baterii należy, z pomocą małego wkrętaka, zdjąć tylną ściankę panelu i włożyć baterie zgodnie z zamieszczonym w obudowie opisem.

Wciśnięcie **przycisku RESET** (dostępny poprzez okrągły otwór **pod odchylaną podstawką** w tylnej ściance panelu) lub wyjęcie i ponowne włożenie baterii wywołuje **restart programu** – przez chwilę na ekranie wyświetla się numer wersji programu.

Jeżeli istnieje potrzeba zmiany numeru kanału na którym panel komunikuje się z modułem RTX,:

- wywołać **restart programu**
- podczas wyświetlania numeru wersji programu krótko nacisnąć przycisk

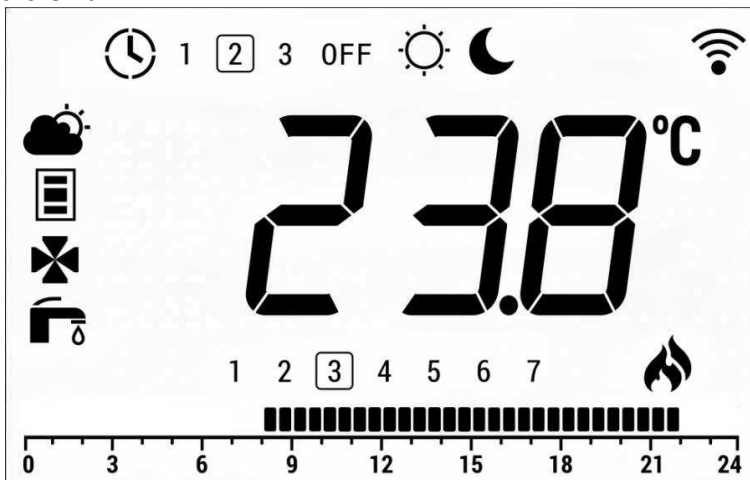


- pokaże się napis **CH** i numer aktualnego kanału,







- za pomocą przycisków  i  ustawić nowy numer kanału,
- zatwierdzić zmiany przyciskiem  - nastąpi przejście do głównego ekranu

## II. Ekran główny.






Standardowo, na ekranie głównym wyświetlana jest aktualna temperatura w pomieszczeniu.







Ponadto mogą się wyświetlać następujące elementy:

-  1  3 OFF - prostokątem oznaczony jest aktywny program temperatur; OFF oznacza, że program jest wyłączony;
-  oznaczenie aktywnej temperatury dziennej,  oznaczenie aktywnej temperatury nocnej; przy wyłączonym programie nie wyświetla się żaden element;
-  stan komunikacji bezprzewodowej; mrugający element oznacza brak komunikacji, po nawiązaniu komunikacji element świeci się stale a nie świeci wcale w trybie niskiego poboru mocy;
- 1 2  4 5 6 7 dni tygodnia od poniedziałku do niedzieli; aktualny dzień otoczony jest ramką; elementy nie wyświetlają się gdy program temperatur jest wyłączony;





-  aktywna gdy na ekranie wyświetlana jest aktualna temperatura z czujnika pogodowego
-  aktywna gdy na ekranie wyświetlana jest aktualna temperatura płaszcza kotła
-  aktywna gdy na ekranie wyświetlana jest aktualna temperatura czujnika zaworu
-  aktywna gdy na ekranie wyświetlana jest aktualna temperatura czujnika ciepłej wody użytkowej
-  aktywna gdy temperatura pomieszczenia jest niższa od zadanej; oznacza włączone dogrzewanie

W celu umożliwienia podglądu lub edycji ustawionych wartości, do dyspozycji użytkownika pozostają następujące przyciski dotykowe:

-  przejście do ekranów programowania temperatury
-  przejście do ekranów informacyjnych
-  zwiększenie lub  zmniejszenie ustawienia aktualnie aktywnej temperatury lub zmiana ustawianej wartości podczas edycji innych parametrów.

### III. Zasada działania.

Dla celów regulacji panel wykorzystuje dwie wartości temperatur ustawianych przez użytkownika:

-  **Temperaturę dzienną (komfortową)** – jest to równocześnie temperatura zadana dla pomieszczenia przy wyłączonym programie,
-  **Temperaturę nocną (obniżoną).**

Obie nazwy (dzienna/nocna , komfortowa/obniżona) są umowne. Przykładowo, użytkownik może ustawić temperaturę dzienną /komfortową na 15°C a nocną/obniżoną na 25°C.

W czasie działania, niezależnie od wybranego trybu pracy, zawsze aktywna jest jedna z wymienionych wyżej temperatur.



Aktualna temperatura zadana zmienia się według ustawionego programu, zgodnie z aktualnym czasem, podawanym przez wbudowany zegar oraz ustawioną dla danej godziny temperaturą: **dzienną/komfortową** lub **nocną/obniżoną**.

Przy wyłączonym programie temperatur [OFF] temperaturą zadaną dla pomieszczenia jest **temperatura dzienna/komfortowa**.



Aktualna temperatura w pomieszczeniu oraz temperatura zadana wysyłane są, do modułu zaworu mieszającego, który na ich podstawie odpowiednio otwiera (przy zbyt niskiej temperaturze w pomieszczeniu) lub zamyka (przy zbyt wysokiej temperaturze) zawór mieszający.

#### IV. Ustawienia użytkownika.

W celu wyboru programu, zmiany wybranego programu, zmiany dziennej temperatury zadanej, zmiany nocnej temperatury zadanej, zmiany czasu należy,

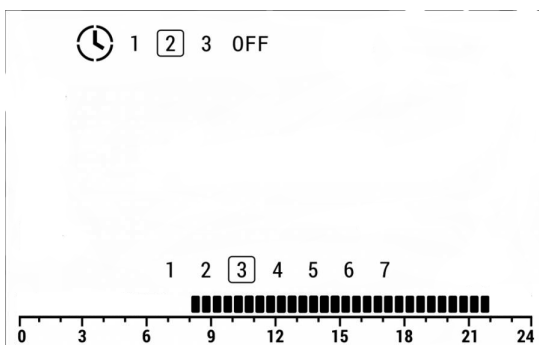
z poziomu ekranu głównego, dotknąć przycisk  - nastąpi przejście do punktu 1 i wyświetli się **ekran wyboru aktualnego programu** oraz zapali ikonka .

Jeżeli przycisk nie reaguje na krótki dotyk jest to spowodowane przejściem procesora w tryb oszczędzania baterii. Należy wtedy przytrzymać przycisk przez około 2 sekundy.

Kolejne dotknięcie przycisku  powoduje przełączanie do kolejnych pozycji ustawień, aż do powrotu do ekranu głównego – zgaśnie ikonka .

#### **1. Wybór aktualnego programu.**

Ekran wygląda następująco:



**Aktualnie wybrany program (lub stan wyłączony) jest oznaczony mrugającą ramką.** Można wybrać i **jednocześnie włączyć** jeden z trzech programów tygodniowych:







**[1]** – ustawiany dla każdego dnia tygodnia oddzielnie

**[2]** – ustawiany oddzielnie dla dni roboczych i weekendów

**[3]** – ustawiany jednakowo dla wszystkich dni tygodnia

lub **[OFF]** – wyłączyć tryb programowy

Sposób ustawiania:

- za pomocą przycisków  i  wybrać numer programu (1,2,3) lub wyłączyć program (OFF)
- jeżeli mamy zamiar w następnym punkcie ustawiać program to przyciskiem  przełączamy się między wyborem programu a wyborem początkowego dnia (lub w programie 2 – grupy dni) do programowania; dzień (grupę dni) zmieniamy przyciskami  i 
- dotknąć przycisk  – nastąpi przejście do punktu 2 lub, jeżeli program jest **wyłączony**, do punktu 3.








## 2. Edycja programu tygodniowego.

W celu dokonania zmian w programie tygodniowym należy wybrać wstępnie **aktualny program** (jak opisano w pkt.1). Przy programie wyłączonym **[OFF]** edycja programu jest pomijana.

Ekran wygląda następująco:



Sposób ustawiania:

- przyciskiem  wybrać korekcję aktualną dla danej godziny ,  lub tryb przeglądania ; na ekranie wyświetla się godzina a mały kursor mruga w odpowiednim miejscu paska programu
- za pomocą przycisków  i  przesuujemy się w osi czasu, ze skokiem co pół godziny; jeżeli aktywny jest tryb przeglądania przesuwa się tylko kursor, jeżeli wybrana jest korekcja to jest ona zapisywana dla aktualnej godziny po każdym dotknięciu przycisku
- po przekroczeniu północy następuje automatyczna zmiana dnia (lub grupy dni w programie 2)
- dotknąć przycisk  – nastąpi przejście do punktu 3.




### 3. Ustawianie temperatury dziennej/komfortowej.

Ekran wygląda następująco:



Mruga ikona  oraz oznaczenie °C.

Sposób ustawiania:

- za pomocą przycisków  i  przesuujemy ustawić pożądaną temperaturę, ze skokiem 0,1 °C
- dotknąć przycisk  – nastąpi przejście do punktu 4 lub, jeżeli program jest **wyłączony**, do punktu 5




### 4. Ustawianie temperatury nocnej/obniżonej.

Ekran wygląda następująco:



Mruga ikona  oraz oznaczenie  $^{\circ}\text{C}$ .

Sposób ustawiania:

- za pomocą przycisków  i  przesuwamy ustawić pożądaną temperaturę, ze skokiem 0,1  $^{\circ}\text{C}$
- dotknąć przycisk  – nastąpi przejście do punktu 5




## 5. Ustawianie aktualnego czasu.

Ekran wygląda następująco:




Gdy panel pokojowy jest podłączony do modułu zaworu sterowanego przez regulator Expert, aktualny czas jest synchronizowany automatycznie z regulatorem a możliwość jego ustawiania w panelu jest zablokowana.



Sposób ustawiania:

- przyciskiem  wybrać **dzień**, **godzinę** lub **minutę**; będzie mrugać odpowiedni segment wyświetlacza;
- za pomocą przycisków  i  ustawić żądaną wartość,











- dotknąć przycisk  – nastąpi przejście do ekranu głównego.

## V. Informacje dodatkowe.






Podczas komunikacji z modułem zaworu lub sterownikiem panel pokojowy otrzymuje dodatkowe informacje od urządzeń zewnętrznych, które można wyświetlić z poziomu ekranu głównego, wciskając sekwencyjnie przycisk . Jeżeli przycisk nie reaguje na krótki dotyk jest to spowodowane przejściem procesora w tryb oszczędzania baterii. Należy wtedy przytrzymać przycisk przez około 2 sekundy. Powrót do głównego ekranu nastąpi po dotknięciu przycisku .

Dostępność informacji zależy od prawidłowej komunikacji z modułem zaworu lub sterownikiem. Po pierwszym przyciśnięciu przycisku na ekranie wyświetli się zestaw ikon zależny od sterownika, z którym panel pracuje.

Dla sterownika Luksus będą to:   .

Dla sterownika Expert będą to:     .

Rodzaj wyświetlanej wartości jest sygnalizowany mruganiem odpowiedniej ikony:

-  - aktualny czas
-  - aktualna temperatura zewnętrzna (jeżeli włączony jest czujnik pogody)
-  - aktualna temperatura kotła
-  - aktualna temperatura wyjściowa zaworu mieszającego (jeżeli jest aktywny)
-  - aktualna temperatura ciepłej wody użytkowej.
- **Ch** - aktualny numer kanału radiowego do połączenia ze sterownikiem.






Jeżeli w zamiast wartości wyświetla się - - . - °C oznacza to, że aktualnie ta informacja nie jest dostępna (np. z powodu braku czujnika pogodowego nie będzie wyświetlana informacja o temperaturze zewnętrznej).

## VI. Stany alarmowe.

Panel pokojowy wyświetla również informacje o błędach wynikłych podczas pracy systemu.



Generalnie każdy błąd sygnalizowany jest przerywanym sygnałem dźwiękowym, mruganiem ikony wykrzyknika oraz dodatkowej ikony informacji:

-  - przy temperaturze wskazywanej powyżej 92°C alarm oznacza **przegrzanie kotła**,
-  - przy normalnej wskazywanej temperaturze **oznacza automatyczne wygaszenie kotła**,
-  i  - oznacza zbyt niską temperaturę w instalacji i działanie przeciwmroźniowe pomp,
-  i tekst **AL.** oznacza inny alarm z regulatora kotła
- - - . - °C (brak wartości) oznacza uszkodzenie panelu pokojowego.

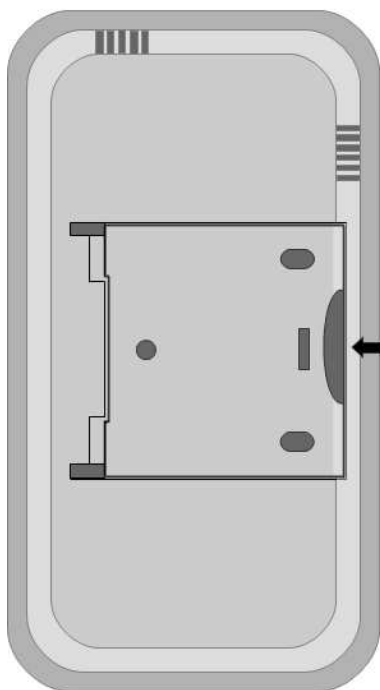
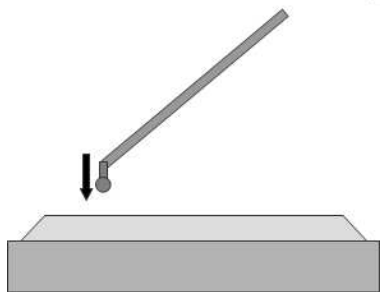
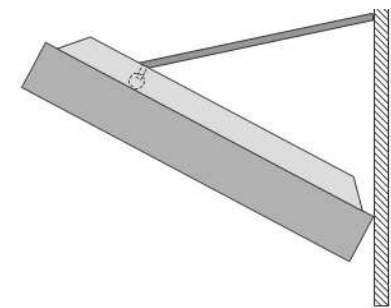
## VII. Dane techniczne.

Zasilanie wewnętrzne:	2 baterie typu AA, 1,5V
Temperatura otoczenia:	0..55°C
Temperatura składowania:	0..55°C
Wilgotność względna:	max 77%
Zakres pomiarowy:	0..55°C
Rozdzielczość pomiaru temperatury:	0,1°C
Dokładność pomiaru temperatury:	+/- 0,5°C
Wymiary:	77x140x19 mm
Masa urządzenia z bateriami:	220 g

## **VIII. Montaż urządzenia.**

Panel pokojowy „ROOMSTER II” można postawić na płaskiej powierzchni za pomocą odchylanej podstawki znajdującej się w tylnej ściance panelu lub powiesić na ścianie przy pomocy trzech kołków rozporowych.

Oba sposoby mocowania szczegółowo pokazuje rysunek na stronie następnej. Aby odłączyć podstawkę od tylnej ścianki panelu, należy paznokciem lub za pomocą płaskiego śrubokręta podważyć podstawkę w celu uwolnienia z za-trzasku.



podważyć

